图书情报工作
第 62 卷 第 17 期 2018 年 9 月



# 用户视角下社会化问答社区信息可信度评价研究

沈旺 康霄普 王佳馨 饶泽阳
吉林大学管理学院 长春 130025

**摘要：**[**目的/意义**]基于用户角度，对信息可信度评价进行研究，分析用户可信度评价行为，探索用户可信度评价指标体系，对信息可信度评价理论研究具有重要意义。[**方法/过程**]采用扎根理论方法，从信源、信息内容和结构、媒介 3 个维度对问答社区语境下用户信息可信度评论进行编码，分析用户在真实情境下的可信度评价决策。[**结果/结论**]用户更倾向于使用信息内容维度评价指标对信息可信度进行评价。单项指标使用频率较高的是准确性、逻辑性、客观性；联合指标是准确性与客观性、准确性与合理性。专业知识背景影响用户的可信度评价深度，专业背景与话题的相关性越高，可信度评论的影响力越大。

**关键词：**问答社区 信息可信度 评价指标
**分类号：**G205
**DOI**：10.13266/j.issn.0252-3116.2018.17.013



信息数据无处不在，信息增长的速度远远超过了人们处理信息和分辨信息的速度，人们很难从干扰他们的噪声中分辨有用的信息[1]。这导致真、假两种信息传播成为可能，而虚假信息可能会造成更大的影响。如“包子馅是废纸箱做的”这种虚假信息迅速传播，给人们的生活和社会和谐带来了严重损害。相较于传统获取信息的途径，问答社区缺乏对用户生成的非结构化信息的有效控制和过滤机制。对信息可信度的评价成为信息接收者的责任，但用户可能并不具备识别所有信息的能力或时间精力。社会化问答社区可能提供一些机制为用户提供信息筛选，以知乎为例，答案排序以赞数为标准，但点赞行为动机并不是基于信息是可信的。部分点赞行为与信息可信度存有关联，如“答复中肯，给你点赞”，但有时赞数多的信息并不是可信的，只是为了达到讽刺效果亦或表达用户某些特性。例如“虽然是瞎说，还是忍不住要赞一个”。被赞的部分评论具有不真实的特征，缺乏该领域相关知识的用户可能会根据赞数来做出可信度评价行为。为此，本文拟从社会化问答社区在线评论分析入手，利用扎根理论研究用户是如何对信息可信度进行评价的。本项研究对理解用户可信度评价行为及利用在线评论对信息可信度评价有重要意义。

## 1 网络信息可信度评价相关理论研究

### 1.1 信息可信度概念界定

可信度(credibility)的概念源于大众传播研究领域，对信息可信度的研究可以追溯到上世纪 50 年代。C. Hovland 和他的同事将可信度定义为专业知识和可信赖性。专业知识指的是一个交流者了解一个主题的真实情况的能力或资格，而可信赖性是指一个传播者告诉真相的倾向或动机[2]。可信度也被认为是一种感知功能，包括对人、事物的可信任和专业知识的感知[3]。王一华认为信息可信度是指人们对信息可相信程度的认识，信息可信度最初关注的是传播者的可信度[4]。本文认为，信息可信度是一种基于接受者的判断，它包括对信息可信度的主观感知，也包括对媒体可信度的主观判断。C. J. Chung 等认为可信度的研究主要是从来源可信度、信息可信度以及媒介可信度 3 方面展开的[5]。源可信度与消息发起者的可信度相关，信息可信度关注信息的特点，中介可信度指处理问题、传递信息的渠道[2]。因此，本文对网络信息可信度的评价研究从 3 个维度展开，即信源可信度、信息结构和内容可信度、媒介可信度，各维度层面又细分为若干项具体的指标。

### 1.2 网络信息可信度评价研究综述

1.2.1 国外网络信息可信度评价研究 国外有众多

**作者简介：**沈旺(ORCID：0000-0002-8933-5653)，副教授，博士，硕士生导师，E-mail：shenwang_001@163.com；康霄普(ORCID：0000-0003-4515-5455)，硕士研究生；王佳馨(ORCID：0000-0001-6578-1096)，硕士研究生；饶泽阳(ORCID：0000-0002-2844-9243)，本科生。

收稿日期：2018-03-20 修回日期：2018-06-08 本文起止页码：104-111 本文责任编辑：易飞

学者对网络信息可信度进行了研究。R. Li 等基于“精细加工可能性”模型,建立了新的理论模型,可以预测社会媒体平台的信息可信度[6]。T. Lucassen 等构建3S 模型指导用户对信息信任的判断[4]。Q. V. Liao 等认为用户在对网络健康信息进行可信度判断时,主要指标包括信息内容、上下文网站特征和用户评论[7]。B. J. Fogg 等的研究表明网站设计外观,信息结构、信息焦点、潜在动机是人们评估网站可信度首要考虑的四大因素[8]。P. Borah 表明超链接增加了信息的可信度[9]。S. Hussain 等认为来源可信度是用户信息采纳的重要前提[10]。Y. Ikegami 等提出了一种基于主题和观点分类的自动评估信息可信度的方法,该系统不要求用户掌握领域知识[11]。

1.2.2 国内网络信息可信度评价研究　冯晓硕认为信息可信度评估主要有以下指标：相关性、客观性、准确性、创新性、影响力、权威性、时效性、可证实性、通用性[12]。X. Wu 等提出通过检测牵线木偶用户,确保信息的可靠性[13]。王一华指出信息可信度评估方法大多采用自动评估,主要选取用户特征、文本特征、信息传播特征[4]。蒋盛益等表示现有的微博信息可信度分析方法主要有分类学习方法和排序方法,并对现有方法存在的问题提出了改进建议[14]。

1.2.3 研究述评　国外对网络信息可信度评价主要从信源可信度、信息可信度以及媒介可信度 3 个维度进行研究,在信息可信度研究中,没有对评价指标进行整合;主要关注信息内容的评价,对信息结构的研究较少;对可信度概念的分析不够全面,没有对可靠性和可信度进行区分。国内的研究主要集中在信息内容质量评价指标体系的构建,评价维度比较单一;评价指标庞大又分散,缺乏系统性和结构性;理论研究较多,实证研究较少,缺乏可行性和实践性。因此,本文希望从用户的角度,构建信息可信度的评价指标体系。

## 2 研究方案设计

### 2.1 网络信息可信度评价指标选择

网络信息可信度的评价分析主要有三大维度,即信源可信度、信息结构和内容可信度、媒介可信度。

(1)信源可信度是信息可信度的重要维度特征。信息源包括机构和个人两大方面。这一点将其与可靠性区分开来,在对后者进行评价时,通常只考虑作者的权威性。王平和程启凯指出,信息源的可信主要有机构层面和个体层面[15]。T. Lucassen 等通过信息的源特性等维度构建 3S 模型指导用户对信息进行判断[16]。M. J. Metzger 等提出用户在判断信息可信度时常用到声誉启发式,即在线信息网站的声誉或知名度[17]。可见,在信源可信度层面机构和个人是主要的评价标准。

(2)信息结构和内容是评估网站信息的另一重要维度。B. J. Fogg 等 5 位研究者指出网站设计、信息结构、信息焦点依次成为人们评估网站是否可信的前三大因素[8]。在线信息可信度评估通常包括 5 个标准,即准确度、权威性、客观性、及时性和覆盖率[17]。P. Borah 使用了 5 个维度:公平性、完整性、偏差、准确性和可信赖[9]。C. N. Walthen 等认为信息内容的专业程度、时效性、准确性以及信息的相关度是重要的评估指标[18]。

媒介可信度也是一项不可或缺的评价维度。R. Li 确定了信息可信度的 5 个因素：媒介可信度、媒介依赖性、交互性、透明性、消息可信度,并表明媒介交互性和透明度影响信息可信度[6]。媒体可信度主要指标有源可信度、信息可信度和中介可信度,通常被认为是一个多维概念图[19]。

综上所述,本文构建了网络信息可信度评价指标体系,共包含 3 个维度,26 个指标,详细内容见表 1。

### 2.2 研究方法

2.2.1 扎根理论　本文利用扎根理论对网络信息可信度评价指标进行质的分析和确定。与定量研究不同,扎根理论通过资料收集和数据统计,分析出某一领域实质的归纳性理论。资料编码是扎根理论最重要的程序,包括三个级别的编码:一级编码(开放式登录)、二级编码(关联式登录或轴心登录)以及三级编码(核心式登录或选择式登录)。

(1)一级编码:筛选数据,赋予概念。将采集到的资料放入一个记录文档,将关键信息筛选出来,并对其进行概念标注。资料包含 54 021 条评论信息,其中有 29 096 条信息涉及到信息可信度评价,如“答主应该是专业人士,其实我也有疑问。关于转基因看到的内容绝大多数是嘲讽”,将概念标注为答主身份。同时,在开放式登录中,保护资料原本所呈现出的状态,确保其完整性,一旦发现新的编码,应及时提取出来。

(2)二级编码:发现概念间的联系,提取出用户所使用的评价指标,确定概念类属的级别,建立网络信息可信度评价指标编码体系。将评论数据处理得到的影响社会化问答社区信息可信度评价的概念进行加工整

表 1 社会化问答社区信息可信度评价指标体系

| 维度 | 指标 | 指标内涵 |
|---|---|---|
| 1. 信源可信度 | A11 机构类型 | 机构的所属类型,是政府机构、商业机构还是其他机构 |
| | A12 机构声誉地位 | 机构的知名度及在行业中的地位 |
| | A13 机构 URL | 机构的网址,该网址是否有机构的详细介绍(名称等)、权威作者总数、赞助商等信息 |
| | A21 作者身份 | 通常指作者的姓名、职称、专业背景和资历 |
| | A22 作者声誉地位 | 作者的知名度及其行业地位,包括作者创作量、作者评论转发量等 |
| | A23 作者所属单位 | 作者所在的单位,单位的性质、地位往往影响用户的信赖程度 |
| | A24 作者动机 | 作者发布信息的目的,要么是讲述一个主题的真相,要么是为了服务自我提出的偏见信息 |
| | A25 专业知识 | 作者在专业领域内形成的相对稳定的系统化的知识 |
| 2. 信息结构以及内容可信度 | B11 信息格式 | 信息中的文本格式和媒体形式是否通用,文本格式包括. doc、txt 等,媒体格式包括视频、音频等 |
| | B12 逻辑性 | 文字的表达是否清晰、有逻辑 |
| | B13 写作风格 | 写作风格是否易于接受 |
| | B14 信息长度 | 信息的长度如何 |
| | B21 准确性 | 信息内容是否真实,是否能够被证实 |
| | B22 客观性 | 信息对事实描述的公正程度 |
| | B23 时效性 | 信息发布或更新的时间是否满足用户的要求 |
| | B24 及时性 | 系统能提供用户所需信息的程度或者对于手头的任务,信息充分更新的程度 |
| | B25 完整性 | 信息的完整程度,是否存在信息遗漏和成分残缺 |
| | B26 影响力 | 信息在领域影响程度如何,包括信息是否得到了关注和认可 |
| | B27 相关性 | 信息内容与用户所需求的目标值的吻合程度 ,也就是信息内容是否与用户的需要相关联 |
| | B28 创新性 | 信息内容的独创性或新颖性,信息内容的主题、作者表达的思想观点是否新颖独特 |
| | B29 覆盖范围 | 信息内容涉及主题领域及相关领域的范围 |
| | B30 易理解性 | 信息内容是否易于理解 |
| | B31 合理性 | 从自然角度来看,信息描述是否符合自然常识和客观规律;从社会角度来看,信息描述是否符合社会规范和公德伦理 |
| 3. 媒介可信度 | C1 交互性 | 媒介信息的发布者与信息用户联系的方式和过程 |
| | C2 权威性 | 信息的出版和传播渠道是否权威,是否能够令人信服 |
| | C3 介质透明 | 一个人在特定的媒介上自由、坦率地与他人分享信息的意愿 |



理,合并重复的概念后整合出相关若干概念,进行重新处理,其中 A11 – A25、B11 – B31、C1 – C3 表示范畴,共 26 项评价指标,具体见表 2。

(3)三级编码:再次提炼,形成三级编码。核心类属占据中心位置,与其他类属相关联,将二级编码在开放式登录中进一步提炼,最终形成三级编码。通过二级编码过程,得到影响社会化问答社区信息可信度评价的 26 个范畴,对其进行核心类属识别,重新整理归类,得到 3 个主范畴,分别为信源可信度、信息结构和内容可信度、媒介可信度。

2.2.2 数据收集 实证数据来源于知乎问答社区。知乎连接着各行各业的用户,以青年群体为主,大多是具有良好教育背景的都市白领和大学生。在对知乎话题进行分析后,选择转基因食品和献血两大话题,原因是这两大话题评论多且集中。利用网络爬虫工具,在 2017 年 11 月 15 日至 23 日,采集网络平台目标数据。根据知乎的精华动态,在每个话题下,选择在精华动态中排名前 60 位的问题,共采集到 54 021 条评论,其中“转基因食品”话题采集到 26 603 条评论,“献血”话题采集到27 418条评论。同时采集用户的相关信息,用于分析研究。

2.2.3 数据处理 在编码过程中,有些评论信息容易做出概念归类,但对部分评论信息的概念类属会产生分歧,需要对评价指标定义和信息概念类属进行多次讨论,如“其实我以前对献血都很反感,但是看到你的留言,感觉到正能量”,有的成员认为应编码为 B21(准确性),也有人认为是 B31(合理性),后经讨论决定编码为 B31(合理性)。

本研究采用以两人为单位的编码小组,由两名图书情报专业的学生进行指标编码。双方编码一致,该编码确定为正确结果;若编码不一致,则由第三位学生重新进行编码,从而达成意见的统一。为了使信息归属更加明确,本文为每项评价指标都附加了样例说明,由于有些评价指标用户没有使用,如机构 URL、媒介交互性,因此这两项评价指标没有对应的原始资料,具体解释见表 2。

表 2　部分开放式编码过程

| 原始资料 | 指标 |
|---|---|
| 孟山公司不可信 | A11 机构类型 |
| 百度啊,哈哈哈百度查文献就一定正确吗 | A12 机构声誉地位 |
| | A13 机构 URL |
| 答主应该是专业人士,其实我也有疑问。关于转基因看到的内容绝大多数是嘲讽 | A21 作者身份 |
| 这个所谓的医生仅仅是背书的或者操作工而已。自己站在后面,眉飞色舞的鼓励别人冲在前面。还有更无耻的么 | A22 作者声誉地位 |
| 他是清华的？清华池的吧 | A23 作者所属单位 |
| 哈哈,利益相关的无良博士 | A24 作者动机 |
| 你真的知道什么是有机吗？不知道就看看文章,多学习 | A25 专业知识 |
| 我要指出的恰恰是你的例子不合适。还有为啥是漫画 | B11 信息格式 |
| 逻辑好奇怪,能解决粮食问题就证明一定是好的吗 | B12 逻辑性 |
| 建议写一篇长回答,现在这样看起来很不爽,全是反问句 | B13 写作风格 |
| 投了反对,问题是几句话可以阐明观点的,非得长篇大论 | B14 信息长度 |
| 病毒不是完整的生物形态,不存在死活的 | B21 准确性 |
| 作者的理性分析还是让我学到了很多知识 | B22 客观性 |
| 或者这样说,非转基因食品是否安全,这个评价过程应该至少在 10 000 年以上甚至更长的时间 | B23 时效性 |
| 这样啊 ~ ~ ~那我应该还是可以的,谢谢 | B24 及时性 |
| 求证明转基因食物对人类无害的完整论证 | B25 完整性 |
| 这理由很有说服力,不知为什么腾讯做了很多转基因专题却没提过 | B26 影响力 |
| 怎么感觉文章没有实质分析转基因食品的利害 | B27 相关性 |
| 这个观点很新颖,而且实用 | B28 创新性 |
| 答主说的这种情况特别普遍 | B29 覆盖范围 |
| 不好意思,杂交水稻不算转基因生物？因为我看科学松鼠会转的几个微博还有方舟子都以杂交水稻为例啊。是不是我理解有误？多谢指教 | B30 易理解性 |
| 不赞同后面的道德绑架！用血商业化了,就别讲道德,而且还垄断 | B31 合理性 |
| | C1 交互性 |
| 生理书,哪个出版社出的,第一版是在几几年的？N 多的人献血之后都有不良反应,说明献血对于人类而言不具有普适性 | C2 权威性 |
| 答主是理想化方案,但执行不好,在这条血链上很多不透明 | C3 介质透明 |

除此之外,对未作出信息可信度判断的或者无法从评论中确定用户真正动机的信息,我们认为没有做出可信度评价。最后对编码结果多次检查,确保代码能够对用户的评论信息作出完整的描述,不会遗漏任何判断信息。

## 3　研究结果分析

### 3.1　可信度评论行为分析

包含进行了可行度评价的指标数量为 29 096,分别对每个话题答案进行统计如表 3 所示：

表 3　话题答案基本统计数据

| 数据统计项 | “转基因食品”答案统计 | “献血”答案统计 |
|---|---|---|
| 答案总数(个) | 1 596 | 1 753 |
| 评论数(人次) | 26 603 | 27 418 |
| 评论人数(个) | 9 084 | 14 545 |
| 可信度评价总数(个) | 12 591 | 16 505 |
| 点赞数(人次) | 69 526 | 82 986 |

均值是表征数据基本特征的重要指标。根据表 3 的统计数据,得到答案的 4 个均值:评论数、评论人数、可信度评价次数、点赞数。这些均值反映了知乎用户的评论态度和基本交互状况,如表 4 所示：

表 4　每个答案的平均统计数据

| 答案均值项 | “转基因食品”话题统计 | “献血”话题统计 |
|---|---|---|
| 评论数(人次) | 17 | 16 |
| 评论人数(个) | 6 | 8 |
| 可信度评价次数(人次) | 8 | 9 |
| 点赞数(人次) | 44 | 47 |

通过表 3、表 4 可以看出,每个答案的平均点赞人次大于评论人次。这说明多数用户在知乎上处于点赞等浅层次的交互过程,仅少数用户对信息做出了可信度评价,用户的点赞行为显著多于可信度评价行为。另外,只有少数用户对某项答案进行了多次评论。总而言之,知乎用户的可信度评价行为和用户间的深层

次交互行为整体较弱。

### 3.2　用户使用评价指标与构想指标比较分析

依据编码结果，对可信度评价指标进行了统计分析（见表 5、表 6）。不同类型指标的总体使用频率依次为单项指标（77%）、双项指标（22%）、多项指标（1%）。单项指标中使用频率较高的是准确性、逻辑性、客观性，其中，准确性最高，达到了 57%，说明信息内容是用户信息可信度评价的最关键因素。机构 URL、媒介交互性等指标未被使用，说明用户更关注信息本质，机构 URL、媒介交互性指标不能作为信息可信度评价的依据。

表 5　不同类型指标使用的总体频率统计

| 指标类型 | 单项指标 | 双项指标 | 多项指标 |
|---|---|---|---|
| 使用频数（次） | 14 206 | 4 105 | 248 |
| 总体频率（%） | 0.77 | 0.22 | 0.01 |

表 6　单项评价指标数量统计

| 单项评价指标 | 数量（个） | 百分比（%） | 单项评价指标 | 数量（个） | 百分比（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 准确性 | 10 584 | 0.570 | 作者动机 | 54 | 0.003 |
| 合理性 | 1 074 | 0.058 | 及时性 | 44 | 0.002 |
| 逻辑性 | 723 | 0.039 | 写作风格 | 24 | 0.001 |
| 专业知识 | 638 | 0.034 | 权威性 | 22 | 0.001 |
| 客观性 | 355 | 0.019 | 时效性 | 19 | 0.001 |
| 相关性 | 197 | 0.011 | 创新性 | 16 | 0.001 |
| 易理解性 | 142 | 0.008 | 机构类型 | 8 | 0.000 4 |
| 完整性 | 124 | 0.007 | 介质透明 | 6 | 0.000 3 |
| 覆盖范围 | 110 | 0.006 | 影响力 | 4 | 0.000 2 |
| 作者身份 | 59 | 0.003 | 信息长度 | 3 | 0.000 2 |

图 1 显示了所有可信度评论中，评价数量超过 300 次的可信度指标。信息内容更易刺激用户产生可信度评价行为。准确性指标的采用远远高于其他指标。因此，对网络信息内容的评价的关键问题在于如何对信息内容的可信度进行评价。

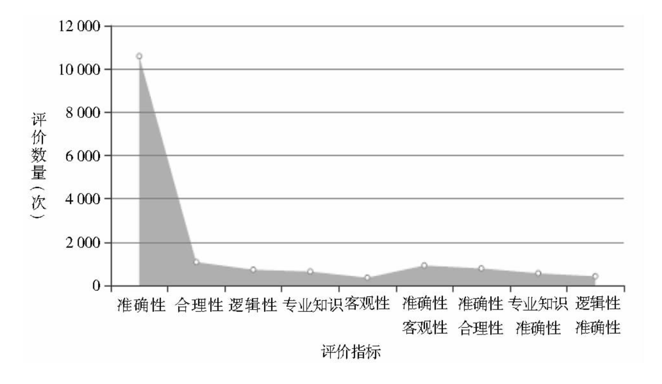



图 1　评价数量超过 300 次的可信度指标编码统计

### 3.3　不同话题可信度评价指标比较

为了比较不同话题可信度评价的指标差异，本文分别对两个话题中评价数量超过 100 次的可信度指标进行了统计分析（见图 2）。转基因食品话题可信度评论中，一项可信度指标的评价数量超过 100 次的编码有 10 项，单项指标、联合指标全部包含在内。准确性使用频率最高，之后是逻辑性指标，联合指标有准确性与客观性，准确性与专业知识等。准确性仍是献血话题的首要评价指标，其次是合理性指标。说明准确性评价指标在不同话题中使用的都很频繁。对比发现不同话题使用的可信度评价指标之间存在差异，转献血话题使用的可信度评价指标更加集中，仅涉及准确性及合理性。这可能是由于不同信息内容激发用户做出信息可信度评价行为的程度不同，采用的信息可信度评价角度也不同。

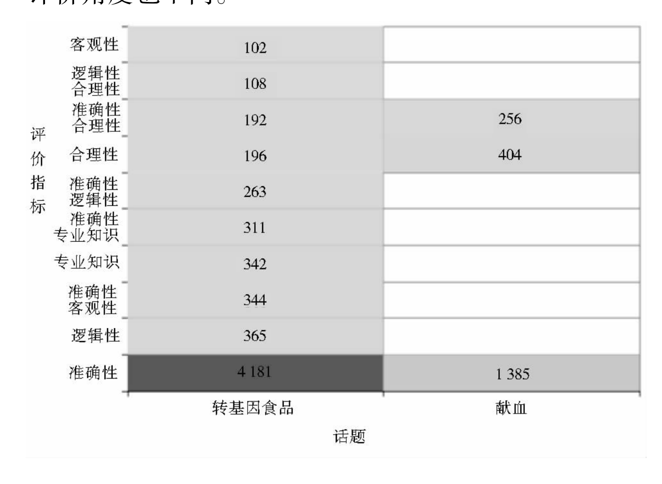



图 2　评价数量超过 100 次的可信度指标编码统计

### 3.4　联合指标使用分析

除了单项指标，用户经常使用联合指标对信息可信度进行评价，如“第一，病毒不是完整的生物形态，不存在死活。第二，看来你没学好高中生物啊”这项评论，用户显然是从准确性和专业知识进行评价的。为分析知乎用户联合指标的使用情况，对所有可信度评论中，评价数量超过 100 次的联合指标进行了统计（见图 3）。

如图 3 所示，联合指标中用户多采用双项指标进行可信度评价，较少使用多项评价指标。准确性与客观性评价指标的联合使用频率最高，其次是准确性与合理性、准确性与专业知识指标，且准确性指标几乎在各联合指标中同时出现。说明准确性在联合指标中也是用户最常使用的评价指标。

### 3.5　基于评论用户知识背景的信息可信度评价分析

用户知识背景对信息可信度评价有重要影响。为

沈旺，康霄普，王佳馨，等. 用户视角下社会化问答社区信息可信度评价研究[J]. 图书情报工作,2018,62(17):104－111.

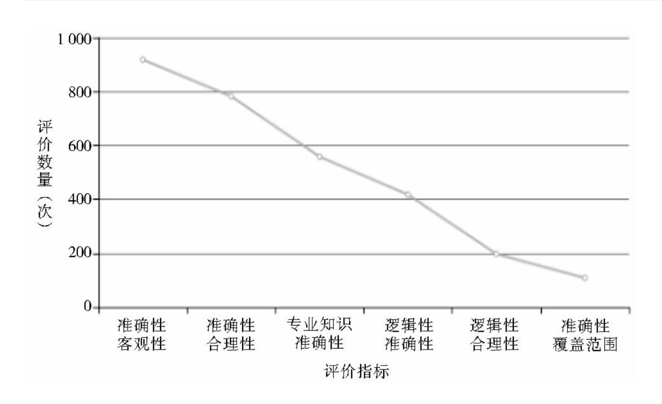



图 3　评价数量超过 100 次的联合指标编码统计

了分析用户知识背景对信息可信度评价的影响情况，本文从行业角度分别对所有评论用户数量、信息可信度评价用户数量进行了统计（见表 7、表 8）。

表 7　转基因食品话题用户数量统计

| 行业 | 所有评论用户数量（个） | 信息可信度评价用户数量（个） | 百分数 | 用户可信度评论数量（个） | 用户可信度评论赞数（个） |
|---|---|---|---|---|---|
| 互联网 | 441 | 261 | 0.60 | 551 | 919 |
| 计算机软件 | 384 | 241 | 0.63 | 742 | 1 140 |
| 科研 | 200 | 125 | 0.63 | 367 | 807 |
| 高等教育 | 176 | 107 | 0.61 | 263 | 420 |
| 高新科技 | 126 | 81 | 0.64 | 127 | 235 |
| 生物工程 | 113 | 82 | 0.73 | 395 | 881 |
| 民用航空业 | 12 | 5 | 0.42 | 29 | 819 |

表 8　献血话题用户数量统计

| 行业 | 所有评论用户数量（个） | 信息可信度评价用户数量（个） | 百分数 | 用户可信度评论数量（个） | 用户可信度评论赞数（个） |
|---|---|---|---|---|---|
| 互联网 | 562 | 366 | 0.65 | 613 | 963 |
| 临床医疗 | 498 | 362 | 0.73 | 824 | 1 993 |
| 计算机软件 | 358 | 221 | 0.62 | 440 | 691 |
| 高等教育 | 194 | 127 | 0.65 | 242 | 1 411 |
| 法律 | 116 | 77 | 0.66 | 152 | 305 |
| 医疗服务 | 114 | 81 | 0.71 | 335 | 417 |
| 电子游戏业 | 65 | 47 | 0.72 | 101 | 584 |

由表 7、表 8 可知，互联网、计算机软件的所有评论用户数量、信息可信度评价用户数量明显高于其他行业。说明互联网、计算机软件等从业人员更倾向参与问答话题，参与深度也更高。超六成以上的评论用户对信息可信度进行了评价，因此对网络信息可信度进行测度是一个广泛性问题。生物工程业与临床医疗业信息可信度评价用户数量占比均为 73%，说明用户专业领域与信息可信度评价行为的活跃度存在正向关系。

### 3.6　可信评论的影响力分析

为了对可信度评价的影响力进行分析，统计了用户可信度评论赞数，认为赞数越多，影响力越高。首先研究用户知识背景对可信度评论的影响，本文对两个话题的用户数量、可信度评论数量、可信度评论赞数分别进行了统计。转基因食品话题统计结果见表 7。转基因食品话题下，互联网、计算机软件、生物工程行业用户数量、可信度评论数量、可信度评论赞数排名均较高，可见互联网、计算机软件行业用户群体较大，喜欢涉猎非专业领域，具有参与网络交互的熟练技巧，发布的内容更容易引起其他用户的赞同；转基因食品隶属生物学研究范畴，生物工程行业用户可信度评论数量及赞数高达 395 个及 881 次，说明专业知识影响其他用户对可信度评论的看法。

以献血话题所有评论用户为研究对象，对六大行业用户数量、用户可信度评论数量、用户可信度评论赞数进行了统计（见表 8）。“献血”话题下，互联网、计算机软件、临床医疗行业用户数量、可信度评论数量以及可信度评论赞数位次均较高，互联网、计算机软件从业人员研究结果与前文一致。献血涉及医学知识，临床医疗业用户可信度评论数量及赞数位列第一，同样证明了专业知识在用户信息可信度评价中的重要性。

其次，本文对高赞行业的可信度指标进行了分析，统计了民用航空业、电子游戏业用户可信度评价指标（见图 4、图 5）。结果显示高赞可信度评论大量使用了联合指标，说明可信度评论涉及的信息越全面，影响力越高。准确性指标使用频率最高，其次是专业知识等关键指标，说明信息内容的可信度评价不仅是评价用户的首选，也更容易获得其他用户的赞同，易满足其他行业用户的可信度评价需求，点赞行为可能发生。

## 4　结论

（1）用户使用的可信度评价指标与构想指标存有差异。研究发现用户更倾向于使用信息内容维度作为可信度评价的依据，信源可信度、媒介可信度使用的频率较低，有些评价指标用户基本没有使用，如机构 URL、媒介交互性等。

（2）用户仅使用数量较少的关键性指标进行可信度评价。通过对数据分析发现，准确性是用户使用最频繁的指标，其他使用频繁的指标是逻辑性和客观性。在联合指标使用过程中，准确性与客观性，准确性与合理性使用频率较高。

（3）不同话题使用的可信度指标存在差异。通过比较两个话题的可信度评价指标，本文发现准确性是两个话题使用频率最高的评价指标，但是其他指标存

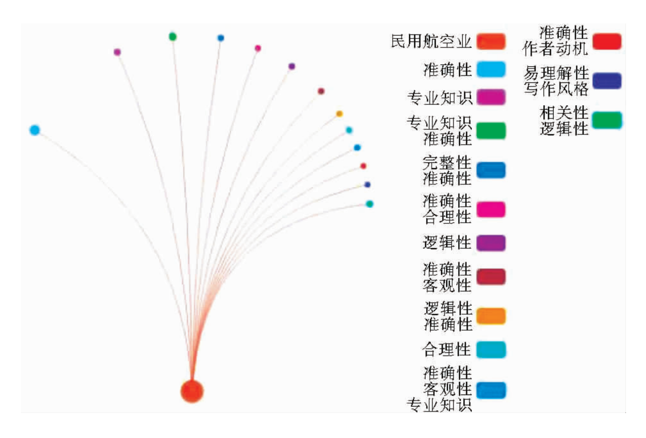



图 4　民用航空业用户可信度评价指标统计

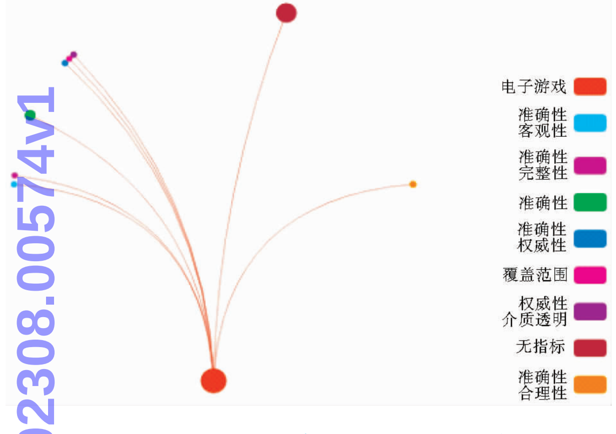



图 5　电子游戏业用户可信度评价指标统计

在差异。这可能与话题本身的特征相关。如转基因食品话题知识性较强，因此逻辑性、专业知识评价指标使用频率较高，其他指标使用较少。而献血话题更具有普遍参与性，信息内容易使用户产生共鸣，因此用户更倾向从多个层面进行交互，评价指标较分散。

（4）单项信息可信度评价指标使用频率更高。通过统计分析发现单项指标使用频率最多，其次是双项指标，多项指标使用频率较低，这表明用户更倾向于使用单项指标判断信息的可信度。通过对实际评论进行分析，当用户对信息的真实性产生质疑，那么可能仅通过一个线索或指标判断信息是否可信，而不是寻找多个线索或指标。但是，当用户的目的是向其他人说明自己对信息可信度的判断，这时，更倾向于使用联合指标，以增加评论的说服力。

（5）具有不同专业知识的用户使用可信度评价指标存在差异。由于缺乏专业知识，与话题不相关行业的用户更倾向于采用合理性单项指标去评价信息的可信度，并且评论中没有做出可信度评价的评论数量最多。说明具有不相关专业知识的用户从不同角度对信息可信度进行评价。

（6）用户专业知识影响可信度评论的影响力。互联网、计算机软件的所有评论用户数量、信息可信度评价用户数量明显高于其他行业，这可能与该行业从业人员频繁使用网络，并且具有熟练的技能有关。但是与话题相关的行业，如转基因食品话题下生物工程业与献血话题下医疗服务业信息的信息可信度评论用户数量仍然较多，说明用户的专业知识影响他们对话题的参与。并且与话题相关行业的用户可信度评论获得赞数最高，说明作者专业知识能够提升可信度评论的影响力。民用航空业和电子游戏业与话题相关性较小，但为高赞行业，研究发现高赞可信度评论的明显特征是使用联合指标，说明可信度评论涉及的信息越全面，影响力越高。

## 5　结语

随着社会化媒体的出现，个体作为互联网上的节点，可能会导致虚假信息的生成与传播，如何对网络信息的可信度进行测度，无论是对用户本身还是整个社会都是一个重要的问题。本文正是在这样的背景下尝试通过质性的扎根理论方法展开探索性研究，对社会化问答社区“知乎”样本范围内的用户行为数据，从信源、信息结构及内容、信息媒介 3 个维度出发，构建了问答社区平台信息可信度评价指标体系，共计 26 个指标项。通过对问答社区语境下用户信息可信度评论进行编码，分析用户在真实情境下的可信度评价决策，发现不同话题用户可信度指标的分布状态存有差异，用户仅使用数量较少的关键性指标进行可信度评价，单项信息可信度评价指标使用频率最高，用户的专业背景与话题的相关性越高，可信度评论的影响力越大。社会化问答社区平台信息可信度评价研究旨在从用户感知的视角出发，构建评价指标体系，对理解用户可信度评价行为及利用在线评论对信息可信度评价有重要意义。

本研究的局限在于：本文以社会化问答社区（知乎）为调查平台，未来的研究还需增加关注对象，切入其他类型的社会化问答社区；本文抽取“转基因食品”“献血”两大话题进行研究，这在一定程度上限制了研究结论的广泛性，后续还需针对大规模数据集进行相关研究，并对用户互动关系网络结构和属性特征展开相关分析，探讨其深层次动机，以期深入了解用户可信度评论行为，构建更为丰富的用户评论行为模型。

**参考文献：**

[ 1 ] 西尔弗，胡晓姣，张新，等. 信号与噪声[J]. 中国科技信息，2013

(20):88 - 89.

[2] SELF C C. An integrated approach to communication theory and research [M]. 2nd ed. New York:Routledge,2009:435 - 456.

[3] WESTERMAN D, SPENCE P R, HEIDE B V D. Social media as information source: recency of updates and credibility of information[J]. Journal of computer-mediated communication,2014,19(2):171 - 183.

[4] 王一华. 社交媒体信息可信度评估研究综述[J]. 现代情报,2016,36(12):164 - 169.

[5] CHUNG C J, NAM Y, STEFANONE M A. Exploring online news credibility: the relative influence of traditional and technological factors[J]. Journal of computer-mediated communication,2012,17(2):171 - 186.

[6] LI R, SUH A. Factors influencing information credibility on social media platforms: evidence from Facebook pages[J]. Procedia computer science,2015,72:314 - 328.

[7] LIAO Q V, FU W T. Age differences in credibility judgments of online health information[M]. New York:ACM,2014.

[8] FOGG B J, SOOHOO C, DANIELSON D R, et al. How do users evaluate the credibility of Web sites? a study with over 2,500 participants[M]. NewYork:ACM,2003.

[9] BORAH P. The hyperlinked world: a look at how the interactions of news frames and hyperlinks influence news credibility and willingness to seek information[J]. Journal of computer-mediated communication,2014,19(3):576 - 590.

[10] HUSSAIN S, AHMED W, JAFAR R M S, et al. EWOM source credibility, perceived risk and food product customer's information adoption[J]. Computers in human behavior,2017,66(1):96 - 102.

[11] IKEGAMI Y, KAWAI K, NAMIHIRA Y, et al. Topic and opinion classification based information credibility analysis on Twitter [C]//IEEE international conference on systems, man, and cybernetics. Manchester:IEEE,2014.

[12] 冯晓硕. 大数据时代信息可信度分析及可信度评估计算[C]//全国计算机信息管理学术研讨会. 延吉:中国科学技术情报学会,2014:69 - 72.

[13] WU X, FENG Z, FAN W, et al. Detecting marionette microblog users for improved information credibility[J]. Berlin: Springer, 2013:483 - 498.

[14] 蒋盛益,陈东沂,庞观松,等. 微博信息可信度分析研究综述[J]. 图书情报工作,2013,57(12):136 - 142.

[15] 王平,程齐凯. 网络信息可信度评估的研究进展及述评[J]. 信息资源管理学报,2013(1):46 - 52.

[16] LUCASSEN T, SCHRAAGEN J M. Factual accuracy and trust in information: the role of expertise[M]. Hoboken: John Wiley & Sons,2011.

[17] METZGER M J, FLANAGIN A J. Credibility and trust of information in online environments: the use of cognitive heuristics[J]. Journal of pragmatics,2013, 59(1/2):210 - 220.

[18] WATHEN C N, BURKELL J. Believe it or not: factors influencing credibility on the Web[J]. Journal of the Association for Information Science & Technology,2002,53(2):134 - 144.

[19] MEYER P. Defining and measuring credibility of newspapers: developing an index[J]. Journalism & mass communication quarterly,1988,65(3):567 - 574.

**作者贡献说明：**

沈旺：负责研究思路的制定、数据分析及论文终稿修订；

康霄普：负责论文内容撰写、修改及数据分析；

王佳馨：负责数据处理及文字校对；

饶泽阳：负责数据处理。



## Research on the Evaluation of Information Credibility of Social Q&A Community Based on Users' Perspective

Shen Wang　Kang Xiaopu　Wang Jiaxin　Rao Zeyang

School of Management, Jilin University, Changchun 130025

**Abstract:** [**Purpose/significance**] Based on the user perspective on information credibility evaluation research, analysis of user credibility evaluation behavior and the user credibility evaluation index system, research on information credibility evaluation theory is of great significance. [**Method/process**] By adopting the method of grounded theory, coding the user information credibility comments from the information source, information content, structure and medium three dimensions in Q&A community, , this paper analyzed users' credibility evaluation decision in the real situation. [**Result/conclusion**] Users are more inclined to use the information content dimension evaluation index to evaluate the credibility of information. The accuracy, logicality and objectivity of the single index are higher. The joint index is accuracy and objectivity, accuracy and rationality. The professional knowledge background influences the depth of credibility evaluation of users. The higher the correlation between professional background and topic, the greater the influence of credibility review.

**Keywords:** Q&A community　information credibility　evaluation index